

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 1983-839424  
DERWENT-WEEK: 198350  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Bottle for beverages - has partition for separate  
storage of components  
of mixed drinks

PATENT-ASSIGNEE: BORGES G H H[BORGI]

PRIORITY-DATA: 1982DE-3220693 (June 2, 1982)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
DE 3220693 A	December 8, 1983	N/A
015	N/A	

INT-CL\_(IPC): B01F005/00; B65D001/04

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3220693A

BASIC-ABSTRACT: A bottle for beverages is divided by a  
partition in at least  
two separate chambers for the components of a mixed drink.  
The openings of  
both chambers lie at the bottle top where they can be  
sealed hermetically by a  
cap both relative to each other and to the outside. This  
permits a precise  
proportioning of the components and simplifies their  
storage.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/7

TITLE-TERMS:

BOTTLE BEVERAGE PARTITION SEPARATE STORAGE COMPONENT MIX  
DRINK

DERWENT-CLASS: J04 Q32

CPI-CODES: J04-X;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1983-120594

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1983-220792

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Off nl gungsschrift  
⑪ DE 32 20 693 A 1

⑤ Int. Cl. 3:  
B 65 D 1/04  
B 01 F 5/00

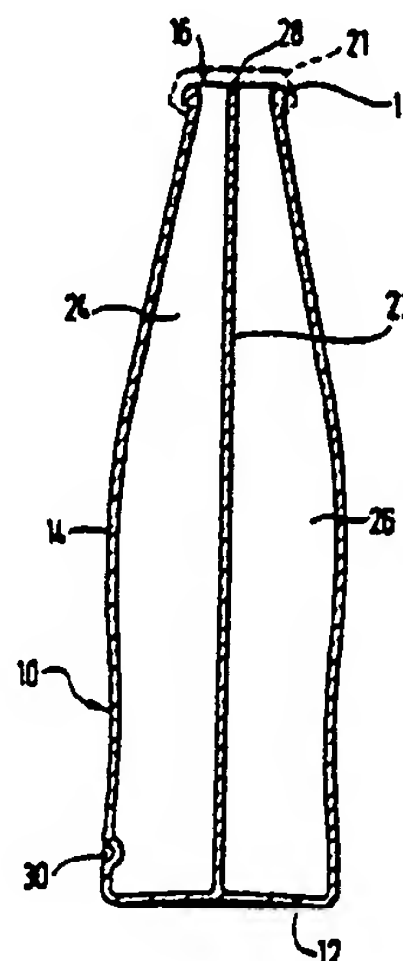
② Aktenzeichen: P 32 20 693.3  
③ Anm ldetag: 2. 8. 82  
④ Offenlegungstag: 8. 12. 83

⑦ Anmelder:  
Borges, Gerd Henrich Hans, 8951 Stötten, DE

⑧ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑥ Flasche für Getränke

Eine Flasche (10) zur Aufnahme von Einzelbestandteilen eines Mischgetränks ist durch eine Zwischenwand (22) in einzelne Kammern (24 und 26) unterteilt. Die Öffnungen der Kammern (24, 26) liegen im Bereich der Flaschenöffnung (16) und sich durch den die Flaschenöffnung (16) verschließenden Verschuß (21) gegeneinander abdichtbar. Dadurch ist es möglich, Einzelbestandteile eines Mischgetränks getrennt voneinander aufzubewahren und zu transportieren und das Mischgetränk mit geringem Bedienungsaufwand bei genauer Dosierung der Einzelbestandteile herzustellen. (32 20 693)



P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Flasche für Getränke mit einer hermetisch verschließbaren Öffnung, dadurch gekennzeichnet, daß die Flasche (10) mindestens zwei Kammern (24, 26) aufweist, die durch eine Zwischenwand (22) voneinander getrennt sind, und daß die Öffnungen der Kammern (24, 26) im Bereich der Flaschenöffnung (16) liegen und durch den die Flaschenöffnung (16) verschließenden Verschuß (21; 36, 38, 40; 46, 48, 52) unter hermetischer Trennung der beiden Kammern (24, 26) verschließbar sind.
2. Flasche nach Anspruch 1, wobei die Flasche zum Verschuß mit einem Korken ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenwand (22) eine Dichtfläche (28) aufweist, die mit der die Flaschenöffnung (16) umgebenden Dichtfläche (20) in einer Ebene liegt.
3. Flasche nach Anspruch 1, wobei die Flasche einen Bügelverschluß mit einem Verschußstufen und einer mit diesem verbundenen Dichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (40, 52) eine gegen die Kantfläche (32, 34; 42) der Zwischenwand (22) andrückbaren Abschnitt aufweist.
4. Flasche nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenwand (22) unterhalb des die Flaschenöffnung umgebenden Flaschenrandes endet, wobei die Kantfläche (32, 34) der Zwischenwand (22) kontinuierlich in den Flaschenrand übergeht, und daß die Dichtung (40) im wesentlichen von einer kreisförmigen Dichtungsscheibe gebildet ist.

5. Flasche nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußstopfen (46) an seinem in die Flasche eingreifenden Ende eine Aussparung (50) zur Aufnahme des freien Randes der Zwischenwand (22) aufweist.
6. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie im Bereich ihres Halses einen kreisförmigen und im Bereich ihres Bauches einen ovalen horizontalen Querschnitt aufweist, wobei die lange Achse des Ovals parallel zur Zwischenwand (22) gerichtet ist.
7. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie an ihrer Außenseite einen Mitnehmer (30) aufweist, der eine bestimmte Winkellage relativ zur Zwischenwand (22) besitzt.
8. Flasche nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie sich von ihrem Bauch zu ihrer Öffnung (16) hin mindestens annähernd konisch verjüngt.

PATENTANWÄLTE  
SCHAUMBURG, SCHULZ-DÖRLAM & THOENES  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

3220693

3

Gerd Henrich Hans Borges  
Salchenried 14

8951 Stötten am Auerberg

KARL-HEINZ SCHAUMBURG, Dipl.-Ing.  
WOLFGANG-SCHULZ-DÖRLAM  
Ingénieur diplômé E.N.S.I. Grenoble  
DR. DIETER THOENES, Dipl.-Phys.

B 7089 DE - THgw

---

Flasche für Getränke

---

P. O. BOX 801580 · D-8000 MÜNCHEN 80 · MAUERKIRCHERSTRASSE 31  
TELEFON (089) 987897 und 987898 · TELEX 522019 ESPAT D

06/14/2002, EAST Version: 1.03.0002

Die Erfindung betrifft eine Flasche für Getränke mit einer hermetisch verschließbaren Öffnung.

Es gibt eine Reihe von Mischgetränken, die üblicherweise erst unmittelbar vor dem Konsum durch Zusammengießen der Einzelgetränke oder Einzelbestandteile des Mischgetränkes hergestellt werden. Zum Teil ist die Herstellung und der Vertrieb abgefüllter Mischgetränke durch gesetzliche Regelungen verboten wie beispielsweise bei allen Mischgetränken unter Verwendung von Bier. In diesen Fällen verbietet in Deutschland das Reinheitsgesetz für die Herstellung von Bier den Vertrieb von Bier mit irgendwelchen Zusätzen, die nicht in dem Reinheitsgesetz aufgeführt sind. Die Vorfertigung des Mischgetränkes kann aber auch unzweckmäßig sein, wenn beispielsweise das Mischgetränk selber nicht so lange haltbar ist, wie seine Einzelbestandteile, so daß sich Schwierigkeiten bei der Lagerung des Mischgetränkes ergeben.

In der Praxis bedeutet dies, daß man für die Herstellung der Mischgetränke stets mindestens zwei Behälter oder Quellen benötigt, aus denen die Einzelbestandteile des Mischgetränkes entnommen werden. Dabei treten in der Praxis nicht nur Schwierigkeiten bei der genauen Dosierung der Einzelbestandteile des Mischgetränkes auf, sondern es ist auch häufig schwierig, eine kleinere Menge des Mischgetränkes herzustellen, ohne daß Reste in den Behältern für die Einzelbestandteile zurückbleiben. So wird beispielsweise für die Herstellung einer sogenannten "Radlermaß" Bier und Zitronenlimonade benötigt, die üblicherweise in Flaschen mit 0,5 l Inhalt geliefert wird. Die Herstellung eines Liters dieses Mischgetränkes aus einem halben Liter Bier und einem halben Liter Zitronenlimonade bereitet keinerlei

Schwierigkeiten. Bei kleineren Mengen des Mischgetränkes bleibt in der Flasche mit der Zitronenlimonade ein Rest zurück, der in der einmal geöffneten Flasche bald seine Frische verliert. Aus diesem Grunde lehnen es manche Gaststätten ab, dieses Mischgetränk in kleineren Mengen als einem Liter anzubieten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für die Herstellung von Mischgetränken aus mindestens zwei Einzelgetränken eine genaue Dosierung der Einzelgetränke mit geringem Bedienungsaufwand zu ermöglichen und die Lagerhaltung für die Einzelgetränke zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird mit einer Flasche der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Flasche mindestens zwei Kammern aufweist, die durch eine Zwischenwand voneinander getrennt sind, und daß die Öffnungen der Kammern im Bereich der Flaschenöffnung liegen und durch den die Flaschenöffnung verschließenden Verschuß unter hermetischer Trennung der beiden Kammern gegeneinander verschließbar sind.

Unter hermetischem Abschluß soll ein flüssigkeitsdichter- und ggf. auch gasdichter Abschluß verstanden werden.

Die erfindungsgemäße Flasche ermöglicht es nun, beispielsweise zwei für die Herstellung eines Mischgetränkes erforderliche Einzelgetränke oder Einzelbestandteile in die beiden Kammern der Flasche einzufüllen, wobei beiden Einzelbestandteile streng voneinander getrennt sind. Nach dem Verschließen der Flasche kann diese gelagert und transportiert werden wie jede herkömmliche Getränkeflasche. Nach dem Öffnen der Flasche können beide Einzelbestandteile gleichzeitig ausgegossen werden, wobei sie sich zu dem



fertigen Mischgetränke vermischen. Es gibt keinerlei Dosierungsprobleme mehr, da die Kammern jeweils genau die für die Herstellung des Mischgetränkes erforderliche Menge an Einzelgetränken enthalten. Durch eine entsprechende Wahl des Rauminhaltes der Kammern können alle gewünschten und/oder zulässigen Mengen des Mischgetränkes bereitgestellt werden. So kann beispielsweise die erfindungsgemäße Flasche einen viertel Liter Bier und einen viertel Liter Zitronenlimonade für die Herstellung eines halben Liters Mischgetränk enthalten. Es ist jedoch auch denkbar, die Flasche nicht in zwei gleich große Kammern aufzuteilen, wenn einer der Bestandteile nur in geringeren Mengen zugesetzt werden soll. Der für die Herstellung des Mischgetränkes erforderliche Bedienungsaufwand ist mit der erfindungsgemäßen Flasche nicht größer als das Ausgießen eines normalen Getränkes aus einer Flasche in ein Glas.

Die erfindungsgemäße Flasche ist zur Aufnahme jeder Art von Mischgetränken geeignet. Handelt es sich um kohlen-säurehaltiges Mischgetränk, so muß die Flasche einen druck-gasfesten Verschuß haben. Dies geschieht heute üblicher-weise mit einem Kronenkorken. Auch die erfindungsgemäße Flasche kann mit einem solchen Kronenkorken in herkömm-licher Weise verschlossen werden, wenn die Zwischenwand eine Dichtfläche aufweist, die mit der die Flaschenöffnung umgebende Dichtfläche in einer Ebene liegt. In diesem Falle verschließt auch der Kronenkorken die Flaschenöffnung und dichtet dabei gleichzeitig die beiden Kammern gegen-einander ab, so daß während des Transportes und der Lagerung der Flaschen sich die Einzelgetränke oder Einzelflüssig-keiten nicht vermischen können.

Für eine Flasche mit einem Bügelverschluß, der einen Ver-

schlußstopfen und eine mit diesem verbundene Dichtung aufweist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Dichtung einen gegen die Kantfläche der Zwischenwand andrückbaren Abschnitt aufweist. Dies kann beispielsweise so erfolgen, daß die Zwischenwand unterhalb des die Flaschenöffnung umgebenden Flaschenrandes endet, wobei die Kantfläche der Zwischenwand kontinuierlich in den Flaschenrand übergeht, und daß die Dichtung im wesentlichen von einer kreisförmigen Dichtungsscheibe gebildet ist. Diese wird durch den Verschlußstopfen beim Schließen des Bügelverschlusses gegen den oberen Rand oder die Kantfläche der Zwischenwand gedrückt, so daß wiederum mit dem Verschluß der Flasche auch die beiden Kammern gegeneinander abgedichtet sind.

Eine noch sicherere Lösung erhält man, wenn der Verschlußstopfen an seinem in die Flasche eingreifenden Ende eine Aussparung zur Aufnahme des freien Randes der Zwischenwand aufweist. Der Verschlußstopfen übergreift somit den freien Rand der Zwischenwand und preßt dabei die Dichtung reiterförmig über den Rand der Zwischenwand.

Um die herkömmlichen Maschinen zum Füllen und Verschließen der Getränkeflaschen nicht wesentlich ändern zu müssen, ist es zweckmäßig, wenn die erfindungsgemäße Flasche im Bereich ihres Halses einen runden und im Bereich ihres Bauches einen ovalen horizontalen Querschnitt aufweist, wobei die lange Achse des Ovals parallel zur Zwischenwand gerichtet ist. Der ovale Querschnitt des Flaschenbauches in der angegebenen Form hat den Vorteil, daß die Flaschen durch entsprechende Führungen mühelos so ausgerichtet werden können, daß die Zwischenwand eine bestimmte Lage relativ zur Transportbahn und damit auch zu den Füllorganen der Befüllungs-

anlage einnimmt. Nur so kann gewährleistet werden, daß die einzelnen Kammern der Flasche automatisch korrekt gefüllt werden können, ohne daß sich die Einzelbestandteile des Mischgetränkes bereits beim Füllen der Flasche vermischen. Die ovale Form der Flasche in ihrem unteren Bereich erleichtert zudem das Erfassen der Flasche ebenfalls in der Weise, daß die Zwischenwand beim Ausgießen der Flasche senkrecht steht und sich somit beide Kammern gleichzeitig entleeren, ohne daß der Benutzer erst prüfen muß, welche Lage denn die Zwischenwand einnimmt.

Das Ausrichten der Flasche auf automatischen Befüllungsanlagen kann noch dadurch erleichtert werden, daß die Flasche an ihrer Außenseite einen Mitnehmer, vorzugsweise eine Vertiefung aufweist, die eine bestimmte Winkellage relativ zur Zwischenwand besitzt. Die Befüllungsanlage kann dann mit einem entsprechenden Ausrichtfinger versehen sein, der beispielsweise in die Vertiefung eingreift und die Flasche so dreht, daß die Zwischenwand und damit auch die beiden Kammern der Flasche eine bestimmte Lage relativ zu den Befüllungsorganen der Abfüllanlage einnimmt.

Vorzugsweise verjüngt sich die Flasche von ihrem Bauch zu ihrer Öffnung hin mindestens annähernd konisch. Dies erleichtert das Ausgießen der Flasche, ohne daß die Gefahr besteht, daß Reste der Einzelgetränke hinter einer Schulter am Übergang zwischen Flaschenbauch und Flaschenhals zurückbleiben.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, welche in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigen:

COPY

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Zweikammer-Flasche senkrecht zur Zwischenwand,
- Fig. 2 einen Vertikalschnitt längs Linie II-II in Fig. 1 senkrecht zur Zwischenwand,
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die in den Fig. 1 und 2 dargestellte erfindungsgemäße Flasche,
- Fig. 4 einen Schnitt längs Linie IV-IV in Fig. 1,
- Fig. 5 einen Schnitt längs Linie V-V in Fig. 1,
- Fig. 6 einen Teilschnitt durch eine einen Bügelverschluß aufweisende erfindungsgemäße Flasche im Bereich ihrer Öffnung parallel zur Zwischenwand, und
- Fig. 7 einen Teilschnitt durch eine mit einem Bügelverschluß versehene erfindungsgemäße Flasche im Bereich ihrer Öffnung senkrecht zur Zwischenwand.

Die in den Fig. 1 bis 5 dargestellte, allgemein mit 10 bezeichnete Flasche umfaßt einen Flaschenboden 12 eine Flaschenwand 14 und eine Flaschenöffnung 16. Die Flaschenöffnung 16 ist in dem dargestellten Beispiel von einem Wulst 18 umgeben, der eine horizontale Dichtfläche 20 aufweist und einen Verschluß der Flasche mit Hilfe eines gestrichelt angedeu-

teten Kronenkorkens 21 ermöglicht.

Die Flasche 10 ist durch eine Zwischenwand 22 in zwei gleichgroße Kammern 24, 26 unterteilt. Die Zwischenwand 22 trennt die beiden Kammern 24 und 26 hermetisch, d. h. flüssigkeitsdicht und ggf. auch gasdicht und erstreckt sich vom Flaschenboden 12 bis zur Flaschenöffnung 16 derart, daß ihre ebenfalls als Dichtfläche ausgebildete obere Kantfläche 28 in einer Ebene mit der Dichtfläche 20 des oberen Flaschenrandes oder Wulstes 18 liegt. Dadurch ist gewährleistet, daß beim Verschuß der Flaschenöffnung 16 der Kronenkorken 21 auch an der Dichtfläche 28 anliegt und die beiden Kammern 24 und 26 hermetisch gegeneinander abschließt. Die beiden Kammern 24 und 26 brauchen selbstverständlich nicht gleich groß zu sein. Es kann jede beliebige Volumenunterteilung entsprechend einem gewünschten Mischungsverhältnis der Einzelbestandteile des Mischgetränkes gewählt werden.

Wie man aus einem Vergleich der Fig. 1 und 2 und insbesondere aus den Fig. 3 bis 5 erkennt, besitzt die Flasche 10 im Bereich der Flaschenöffnung 16 und des Flaschenhalses einen kreisförmigen horizontalen Querschnitt, während dieser Querschnitt im Bereich des Flaschenbauches und des Flaschenbodens oval ist. Wie man in den Fig. 3 bis 5 erkennt, verläuft dabei die lange Achse des Ovals parallel zur Zwischenwand 22. Wie bereits oben festgestellt, hat diese Flaschenform den Vorteil, daß die Flasche auf einem automatischen Förderband mit Hilfe geeigneter Führungen so ausgerichtet werden kann, daß ihre Zwischenwand 22 eine vorbestimmte Lage relativ zu Füllorganen einer Befüllungsanlage einnimmt. Ferner wird man im allgemeinen eine derartige Flasche so ergreifen, daß der Daumen und die vier Finger der die Flasche erfassenden Hand jeweils an einer Breitseite der Flasche an-

liegt. In diesem Falle steht aber die Zwischenwand 22 senkrecht, so daß beim Ausgießen der Flasche beide Kammern im gleichen Maße entleert werden und sich somit eine vollständig gleichförmige Durchmischung der Einzelbestandteile des Mischgetränkes ergibt.

Zur Ausrichtung der Flasche 10 in einer Befüllungsanlage ist ferner nahe dem Flaschenboden 12 in der Flaschenwand 14 eine Vertiefung 30 vorgesehen, in die ein Ausrichtfinger eingreifen kann, um die Flasche 10 in einer Befüllungsanlage so auszurichten, daß die Zwischenwand 22 eine vorbestimmte Lage einnimmt.

Die Flasche kann aus jedem beliebigen geeigneten Material hergestellt werden. In der Regel wird man vorzugsweise Glas verwenden. Es ist noch einmal zu betonen, daß auch mehr als zwei Kammern vorgesehen sein können. In diesem Falle muß auch eine entsprechende Anzahl von Zwischenwänden vorgesehen sein.

Fig. 6 zeigt den Halsabschnitt einer erfindungsgemäßen Flasche in Verbindung mit einem Bügelverschluß. Von der Flasche erkennt man die Flaschenwand 14 sowie die Zwischenwand 22, die sich in dem vorliegenden Beispiel nicht bis zum oberen Rand des Flaschenhalses erstreckt, sondern ein kurzes Stück unterhalb des Flaschenrandes endet, wobei ihre obere Kantfläche 32 mit Übergangsrundungen 34 jeweils kontinuierlich in die Flaschenwand 14 übergeht. Von dem ansich bekannten Bügelverschluß ist lediglich ein Verschlußstopfen 36 dargestellt, der mit einem nur andeutungsweise zu erkennenden Drahtbügelmechanismus 38 in die Flaschenöffnung hineingespant wird und die Flaschenöffnung mit Hilfe einer scheibenförmigen Gummidichtung 40 abdichtet.



Die Form der Kantfläche 32, 34 der Zwischenwand 22 sorgt dabei dafür, daß mit der Dichtung 40 auch die beiden Kammern der Flasche hermetisch gegeneinander abgeschlossen werden.

Die Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Flasche mit Bügelverschluß, diesmal jedoch in einem Teilschnitt senkrecht zur Zwischenwand. Bei der in der Fig. 7 dargestellten Ausführungsform erstreckt sich die Zwischenwand 22 wieder wie bei der Ausführungsform gemäß den Fig. 1 bis 5 bis zur Flaschenöffnung, so daß ihre obere Kantfläche 42 mit dem oberen Flaschenrand 44 der Flaschenwand 14 in einer Ebene liegt. Der ansich bekannte Bügelverschluß umfaßt einen Verschlußstopfen 46 und einen nur andeutungsweise dargestellten Drahtbügelmechanismus 48, mit dessen Hilfe der Verschlußstopfen 46 in die Flaschenöffnung gespannt werden kann. Der Verschlußstopfen 46 weist eine Einkerbung 50 auf, in welche eine den unteren Abschnitt des Verschlußstopfens umgebende Gummidichtung 52 eingreift. Zusammen mit der Gummidichtung 52 übergreift der Verschlußstopfen 46 reiterförmig den oberen Rand der Zwischenwand 22, so daß wiederum beim Verschluß der Flaschenöffnung durch den Verschlußstopfen 46 in Verbindung mit der Dichtung 52 auch die beiden Kammern 24 und 26 gegeneinander abgedichtet werden.

Je nach Art der in den Flaschen eingeschlossenen Getränke, d. h. insbesondere, ob sie Gas enthalten oder nicht, können auch beliebige andere Verschlüsse, wie beispielsweise Schraubverschlüsse verwendet werden, sofern sie sicherstellen, daß die beiden Kammern 24 und 26 der Flasche bei verschlossener Flasche gegeneinander abgedichtet sind.

13

Leerseite

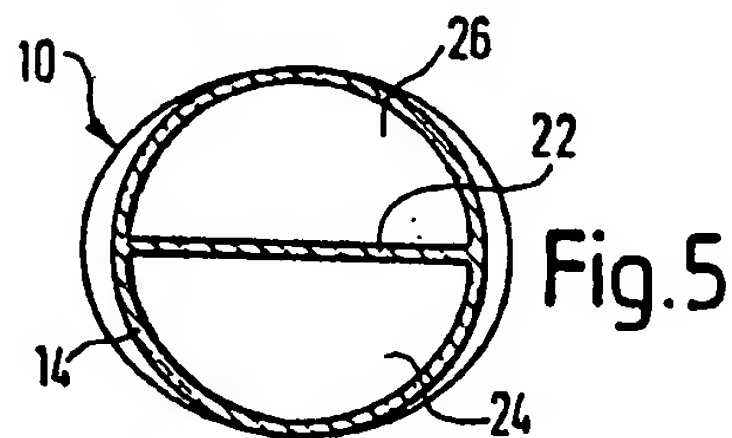
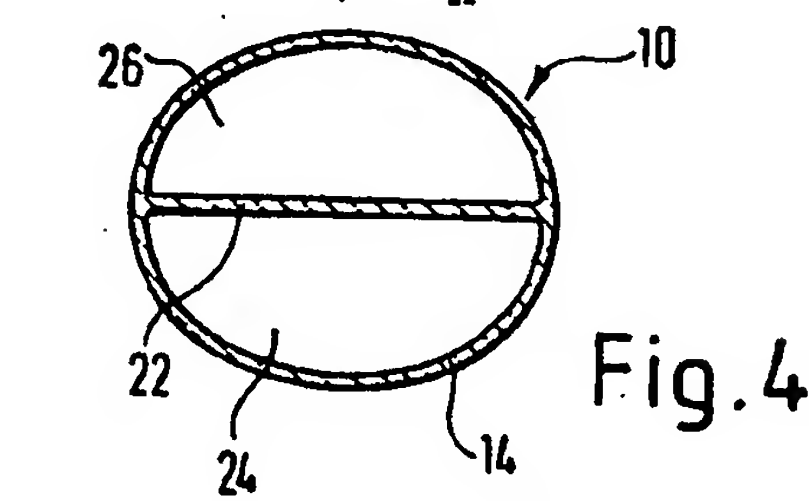
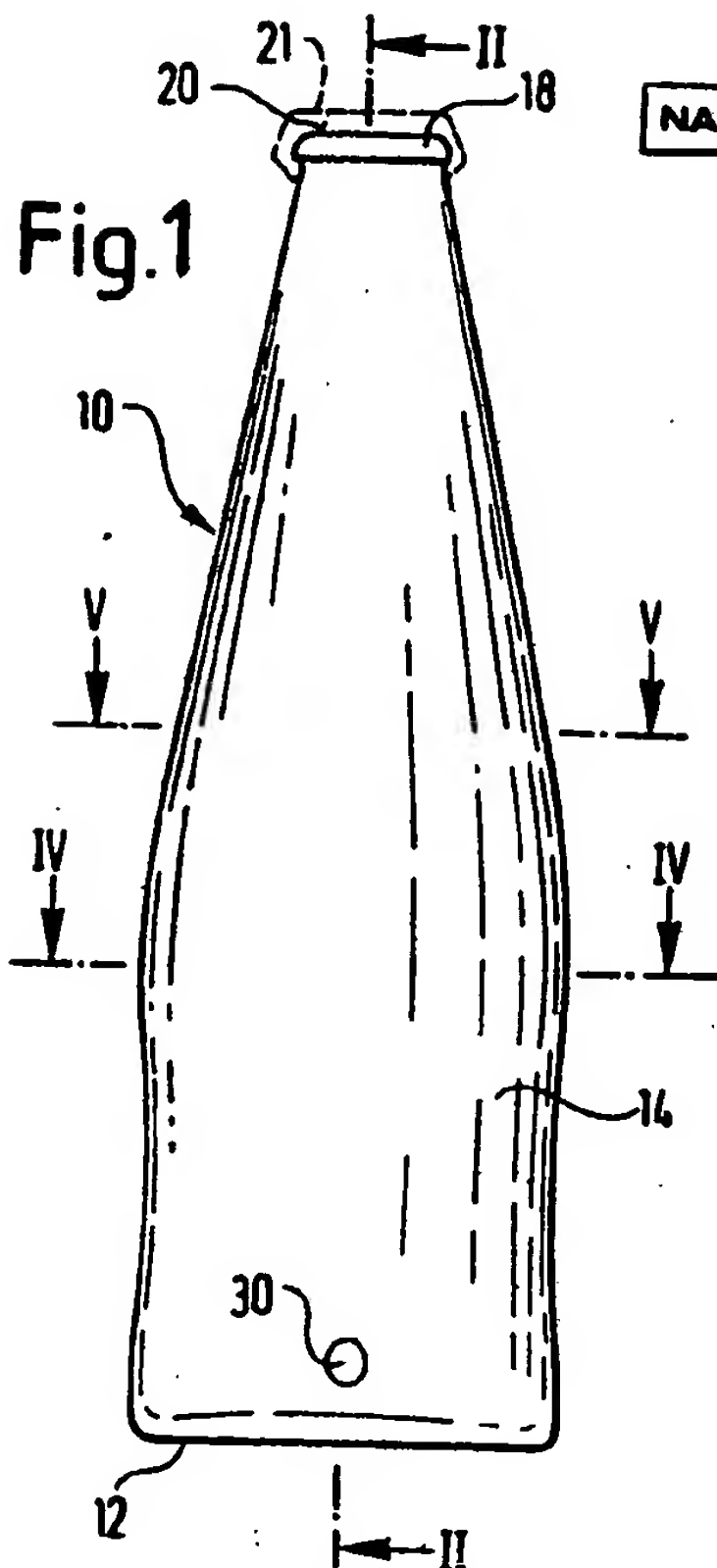


Druck 27.01.1983

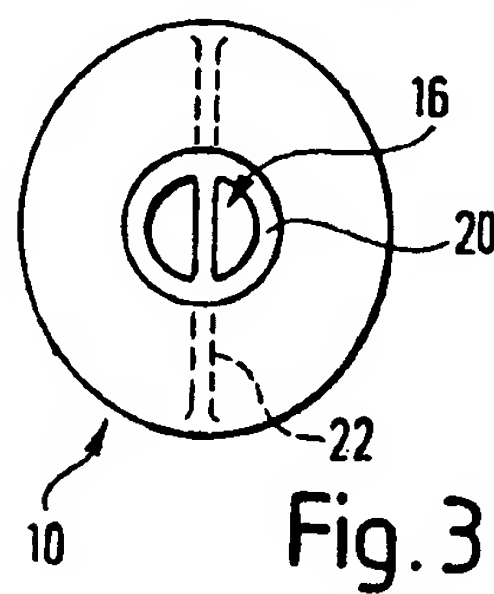
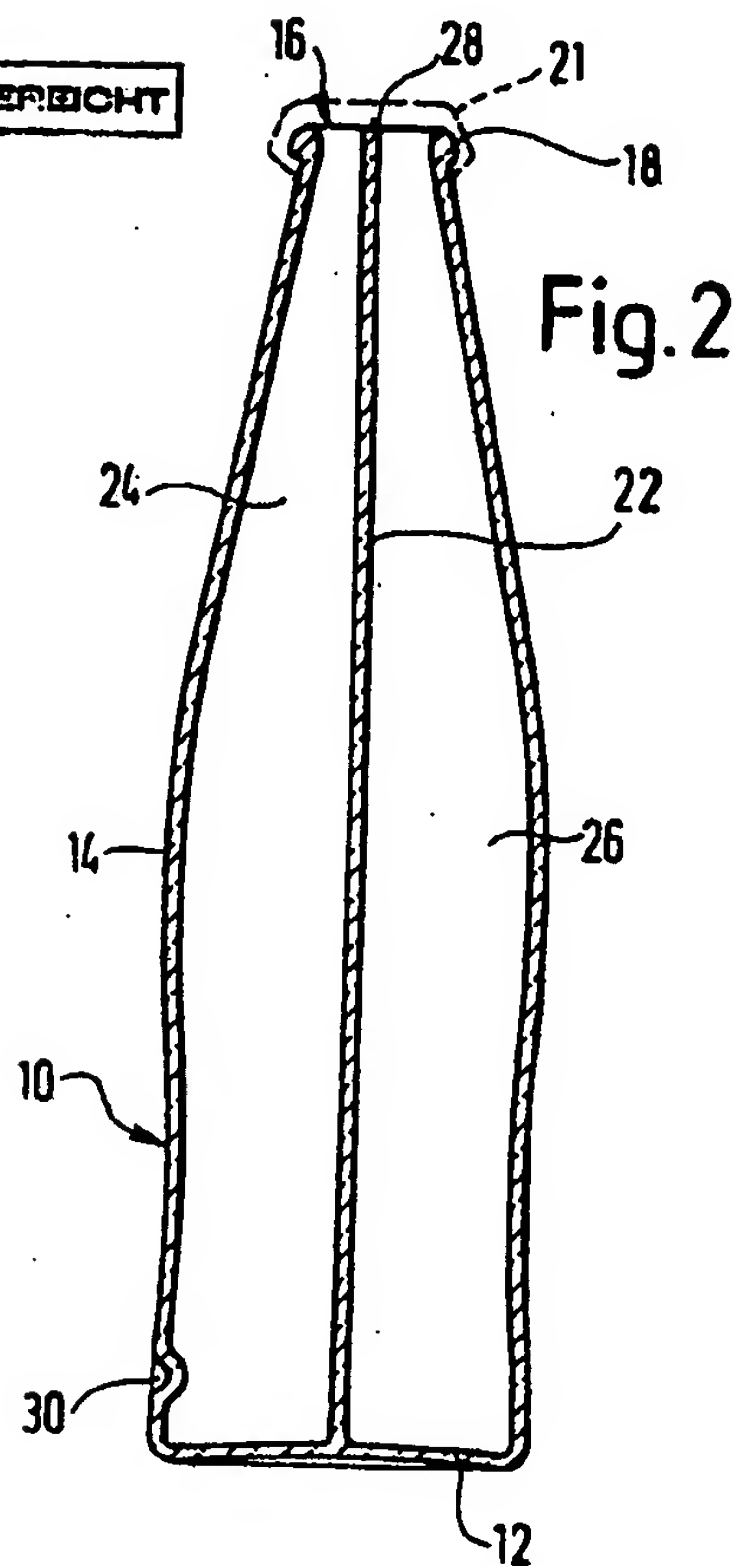
B 7089 DE

1/2

3220693



NACHGEFÜHRT



NACHGEREICHT

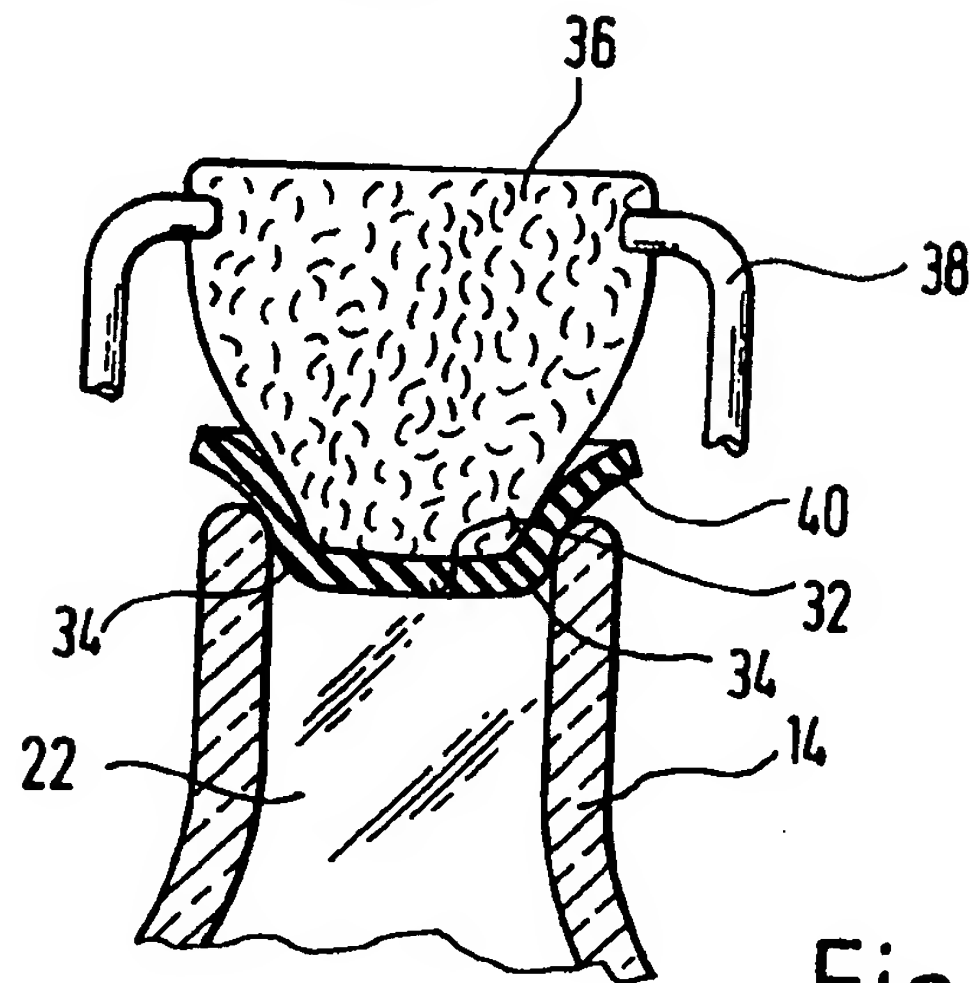


Fig. 6

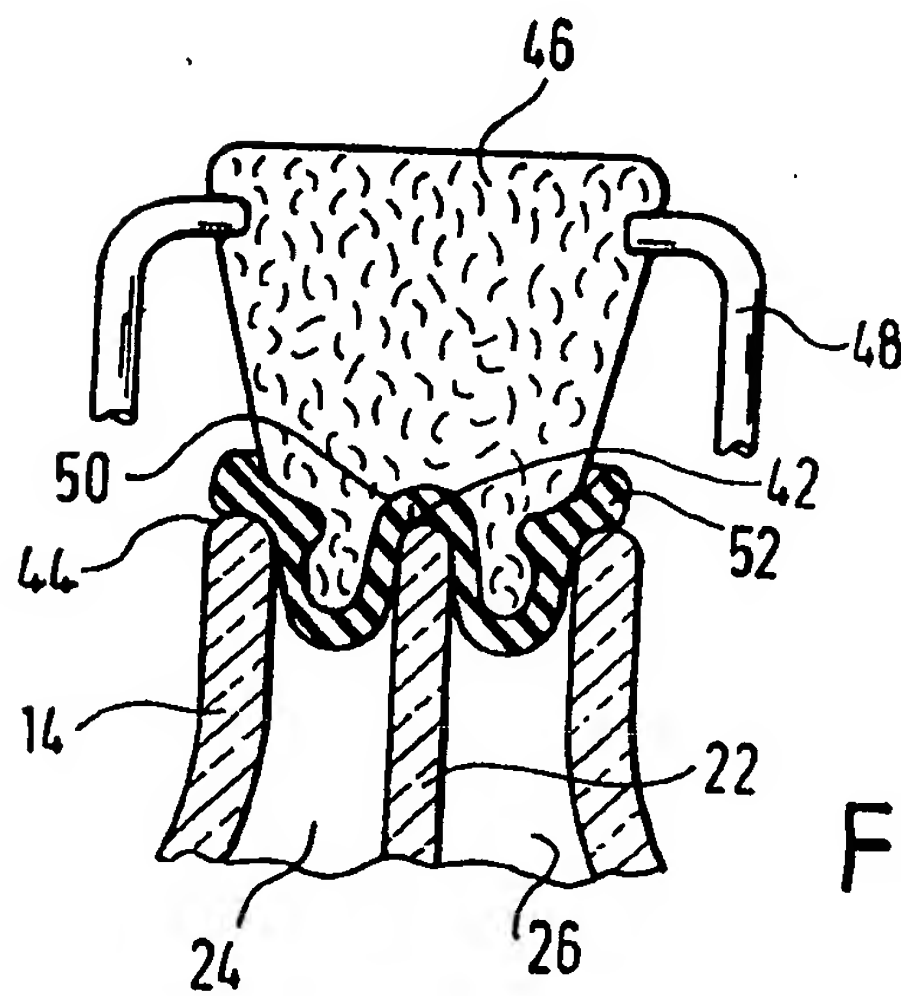


Fig. 7